Aus der Abteilung für konservierende Zahnheilkunde des Breslauer zahnärztlichen Instituts.
(Professor Dr. Walter Bruck.)

Schädigung der harten Zahnsubstanzen durch Medikamente.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Auszug

aus einer Schrift zur Erlangung der Würde eines Doktor der Zahnheilkunde bei der Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich-Wilhelm-Universität zu Breslau vorgelegt von

EDGAR REICHERT
Zahnarzt
aus Görlitz.

1921.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Breslau. Referent: Professor Dr. W. Bruck.

Unter den Schädigungen der harten Zahnsubstanzen durch Medikamente sind lediglich Schädigungen verstanden, welche Schmelz, Dentin und Zement des Zahns betreffen. Im gesunden Munde bildet allein der Zahnschmelz einen Angriffspunkt für medikamentöse Schädigungen. Vor allem greifen die Säuren den Schmelz an, indem sie ihn entkalken und so zu cariösen Prozessen den Grund legen. Salzsäure und Phosphorsäure werden als durstlöschende Mittel bei Fieber in Konzentrationen verordnet, die bei Versuchen in vitro die Zahnsubstanzen aufs stärkste angreifen. Da bei Fieber eine Neutralisierung der im Munde verbleibenden Säurereste durch den Speichel oder eine Reinigung des Mundes durch den Patienten selbst nicht zu erwarten steht, ist ihre Verordnung zu verdammen. Die therapeutische Anwendung der Salzsäure bei Magenleiden zumal bei unzureichender Salzsäureproduktion der Magenschleimhaut schädigt die Zähne bei der Häufigkeit der Dosierung ebenfalls schwer, sodaß ausführliche Vorsichtsmaßregeln geboten sind. Die Schädigungen, die durch organische Säuren bei Traubenkuren hervorgerufen werden, unterliegen individuellen Schwankungen, da normalerweise durch organische Säuren ein starker Speichelfluß von hoher Alkaleszenz hervorgerufen wird, der imstande ist, die Säuren im Munde zu neutralisieren. Doch sind die Traubenkuren besser durch Kuren mit alkalischen Mineralwässern zu ersetzen. Hochkonzentrierte Säuren, wie sie als Chrom- und Milchsäure in der zahnärztlichen Praxis Verwendung finden, sind ihrer Schädlichkeit halber nach Möglichkeit durch unschuldige Mittel zu ersetzen. Das säurefreie 30%ige Wasserstoffsuperoxyd dürfte in vielen Fällen gute Dienste leisten. Als desinfizierende Bestandteile von Mundwässern sind Säuren, welche die Zahnsubstanzen angreifen, wie die Salicylsäure aufs schärfste zu verurteilen, da bei mehrmals täglicher minutenlanger Berührung mit den Zähnen deren Schädigung auf die Dauer nicht zu vermeiden ist. So sind etwaige Schädigungen der Zähne durch das im Handverkauf erhältliche Wasserstoffsuperoxyd einem Zusatz von Salzsäure zuzuschreiben, der eine erhöhte Haltbarkeit bewirken soll.

Die Eisensalze, wie überhaupt die Metallsalze, vermögen bei Versuchen außerhalb des Mundes infolge ihrer Dissoziation durch Jonenwirkung des jeweiligen Säureradikals eine geringe Schädigung der Zahnsubstanzen herbeizuführen. Im Munde dürfte ihre Wirkung höchstens bei dauernder Anwendung als Mund- oder Gurgelwasser ins Gewicht fallen. Als Beispiel dienen Alaun und essigsaure Tonerde. Manche Salze, wie die Eisensalze, Silbernitrat und Kalium permanganicum schädigen die Zähne in ästhetischer Hinsicht durch Verfärbungen. Eine Zerstörung der Zahnsubstanz findet nicht statt. Nach **Pickerill** beruht

die Verfärbung auf osmotischen Vorgängen und Bildung von Albuminaten mit der interprismatischen organischen Substanz des Schmelzes.

Mineralwässer greifen nach Untersuchungen **Schlenkers** die Zähne in keiner Weise an. Ebenso wenig läßt sich, entgegen der Ansicht **Morgensterns,** eine Schädigung der Zähne durch Eisenmedikamente und eisenhaltige Mineralwässer begründet finden, soweit nicht eine Säurewirkung der Eisensalze in Betracht kommt. Interessant hingegen ist der von **Morgenstern** erbrachte Nachweis, daß nach Eisenaufnahme eine vermehrte Ausscheidung des Eisens im Speichel erfolgt. Die nach Anwendung von Kuren mit Mineralwässern, eisenhaltigen Wässern und Eisenmedikamenten überhaupt beobachtete rasche Zerstörung der Zähne läßt sich allein damit erklären, daß Anämische und Chlorotische diese Kuren benötigen, und daß gerade die Zähne anämischer und chlorotischer Patienten erfahrungsgemäß am leichtesten der Caries zum Opfer fallen, gleichviel ob Eisenmedikamente oder Mineralwässer eingenommen worden sind oder nicht.

Außer der chemischen Schädigung der Zähne durch Säureeinwirkung findet eine mechanische Schädigung statt durch ungeeignete Zusätze zu Zahnpulvern und Pasten. Solche streng zu verwerfende Bestandteile sind unter anderm Bimsstein, Austernschalen und Hirschhornpulver. Sie bilden die einzige ersichtliche Ursache der Defekte, die als glatt polierte Rinnen ohne Anzeichen von Caries an den Hälsen der Frontzähne, Prämolaren und ersten Molaren auftreten, und ganz verschieden als Abrasion, Denudation, Usur, Zahnschwund oder keilförmige Defekte bezeichnet werden. Schon eine stark übertriebene Anwendung von Bürste und gewöhnlicher Kreide kann solche Defekte hervorrufen.

Wie demnach die therapeutische Verwendung von Säuren im Munde nach Möglichkeit zu vermeiden und dem Patienten nach Einnehmen jeglicher Medizin eine peinliche Säuberung des Mundes anzuraten ist, so sollten besonders die in den Handel gelangenden Mundwässer, Zahnpulver und Pasten auf ihre Unschädlichkeit hin einer scharfen Kontrolle unterzogen werden.

Wagenknecht & Endler, Görlitz, Plattnerstraße 2.